

Przedmiar robót

Politechnika dom Asystenta - węzeł CWU i kuchnie

Budowa: **węzeł cieplny , pomieszczenia**

Obiekt lub rodzaj robót: **Elekttryczne**

Lokalizacja: **Rzeszów ul. Podkarpacka 1A**

Inwestor: **Politechnika Rzeszowska al. Powstańców Warszawy 12 - Rzeszów**

Autor opracowania:

mgr inż. Grzegorz Osior

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
	Kosztorys	Politechnika dom Asystenta - węzeł CWU i kuchnie				
1	Element	Instalacje elektryczne dla węzła c.w.u.				
1.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40·cm, rura Fi do 40·mm	otwór	2,000		
1.2	KNR 403/1004/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20·cm, rura Fi do 40·mm	otwór	1,000		
1.3	KNR 508/801/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w gipsie lub gazobetonie, głębokość do 8·cm i średnicy do 10·mm	szt	60,000		
1.4	KNR 508/809/1	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	szt	60,000		
1.5	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	60,000		
1.6	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·18·mm	m	35,000		
1.7	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·28·mm	m	25,000		
1.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, przewód 2x1mm ²	m	8,000		
1.9	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, przewód 2x1,5mm ²	m	2,000		
1.10	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, przewód 3x1,5mm ²	m	26		
1.11	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, przewód 3x2,5mm ²	m	2,000		
1.12	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, przewód 5x1mm ²	m	6,000		
1.13	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm ² Cu, przewód 3x4mm ²	m	18,000		
1.14	KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, tablica SE-R wg rys 1 i 3 dokumentacji	kpl	1,000		
1.15	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	7,000		
1.16	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	1,000		
1.17	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm ² - 24V n/t	szt	1,000		
1.18	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów - Wyłącznik nadprądowy 1bieg. 16A o charakt. B	szt	1,000		
1.19	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	szt	1		
1.20	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	1		
1.21	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W oprawa świetłkowa 2x58 IP 44	kpl	3		
1.22	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5·mm ²	szt	10,000		
1.23	KNR 508/815/16	Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 3-żyłowy Cu, przekrój do 6,0·mm ²	szt	1,000		
1.24	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120·mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne - FeZn 25x3mm	m	5,000		
1.25	KNR 508/620/3	Montaż mostków bocznikujących na rurach na obejmy, rura do Fi·100·mm	szt	10,000		
1.26	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi·100·mm	szt	10,000		
1.27	KNR 403/1201/1	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	szt	5,000		
1.28	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	5,000		
1.29	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
1.30	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	4,000		
1.31	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,000		
1.32	KNR 708/512/1	Obróbka końców kabli sygnal. oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych - ilość żył do 7	element	8,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1.33	KNR 708/509/1	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnał. prowadz. na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych przewod o masie do 1 kg/m - przewód 2x0,75 mm ²	m	16,000		
1.34	KNR 708/201/3	Układ blokowy systemu elektr. regulacji stałwartościowej temperatury c.w.u. z zastosowaniem siłownika elektrycznego i zaworu regulacyjnego (wg cz. technolog.węzła)	układ	1,000		
1.35	KNR 708/903/3	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowym	szt	3,000		
1.36		analiza własna.Rozruch węzła 70 rbg	kpl	1,000		
2	Element	Modernizacja RG, tablic i zasilanie kuchenek elektrycznych w mieszkaniach				
2.1	KNNR 9/201/5	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia do 0,5·m ²	szt	30		
2.2	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20·kg tablica wg rys E1	szt	30		
2.3	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg licznik energii elektroniczny 3 fazowy	szt	30		
2.4	KNNR 5/1209/2 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·40·mm	otwór	30		
2.5	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle Krotność=30	m	16		
2.6	KNNR 5/204/4 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu betonowym, 5x4,0·mm Krotność=30	m	12		
2.7	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm Krotność=30	m	16		
2.8	KNNR 5/303/6	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 85x105, 4x6,0·mm ²	szt	30		
2.9	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm ² Krotność=30	szt	10		
2.10	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm ² Krotność=30	szt	10		
2.11	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm ² instalacje istniejące Krotność=30	szt	8		
2.12	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy - w/z tablicy modernizowanej	pomiar	30		
2.13	KNNR 5/406/6	Aparaty elektryczne, masa do 50·kg kuchenka indukcyjna 4 polowa	szt	80		
2.14	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm ² Krotność=80	szt	5		
2.15	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy przyłącz kuchenki	pomiar	30		
2.16	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B10A	szt	7		
3	Element	modernizacja oświetlenia komunikacji				
3.1	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	36		
3.2	KNNR 9/305/3	Przewody kabelkowe układane w korytkach i listwach instalacyjnych, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 30·mm ²	m	332		
3.3	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	otwór	6		
3.4	KNNR 5/1209/11 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·40·mm	otwór	12		
3.5	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	436		
3.6	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm ² YDY3x1,5	m	732		
3.7	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - oprawa typu A1	kpl	85,000		
3.8	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - oprawa typu B1	kpl	25		
3.9	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - oprawa typu C1	kpl	22		
3.10	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm ²	szt	296		
3.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	7		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
4	Element	modernizacja układu pomiarowego i WLZ-ów i RG				
4.1	KNNR 9/307/6	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku, demontaż bez względu na rodzaj, ilość i przekrój przewodów w rurze Krotność=10	m	23		
4.2	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5-kg, demontaż przekładnika prądowego	szt	3		
4.3	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0-kg/m YLY5x25 Krotność=10	m	23		
4.4	KNNR 5/713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5-kg/m 4 x LY150	m	9		
4.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - wymiana wkładek bezpiecznikowych Krotność=10	szt	3		
4.6		kalkulacja indywidualna - układ pomiarowy półprosredni wg rys E1	kpl	1		
4.7	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne, masa do 10-kg - wymiana rozłączników w RG - na 100A	szt	10		
4.8	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	11		

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	11,2532		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	103,69		
3.	Elektromonter grupa II	r-g	17,3497		
4.	Elektromonter grupa III	r-g	52,0565		
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	4,99		
6.	Robotnicy	r-g	1 207,922		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 397,2614		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana	m	20		
2.	Bednarka ocynkowana St0S do 120-mm2	m	5,2		
3.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,02		
4.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P 10/16A 250V NT-15, 15B	szt	1,02		
5.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1,02		
6.	Kabel elektroenergetyczny 4 x LY150	m	9,36		
7.	Kabel elektroenergetyczny YLY5x25	m	239,2		
8.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1 377,2		
9.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6-mm2	szt	3		
10.	Króćce termometryczne	szt	3		
11.	kuchenka indukcyjna 4 połowa	szt	80		
12.	licznik energii modułowy 3 fazowy	szt	30		
13.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	453,44		
14.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02		
15.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	296,48		
16.	Łączniki siłownika LS-Z	szt	1		
17.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	19,12		
18.	oprawa świetłowska 2x58 IP 44	szt	3		
19.	oprawa typu A1	szt	85		
20.	oprawa typu B1	szt	25		
21.	oprawa typu C1	szt	22		
22.	Płaskownik perforowany PP	kg	0,384		
23.	Przewód YDY-450/750V 2x1,0mm2	m	8,32		
24.	Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm2	m	2,08		
25.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	788,32		
26.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	2,08		
27.	Przewód YDY-450/750V 3x4mm2	m	18,72		
28.	Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	6,24		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
29.	Przewód YDYp 450/750V 5x4,0-mm	m	374,4		
30.	Przewód YTKSY 2x0,75	m	16,64		
31.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02		
32.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 85x105-mm, do szyjek łącznych	szt	30,6		
33.	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy, wewnętrzny nn 100A	szt	10		
34.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	36,4		
35.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	26		
36.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	4,2		
37.	Światłówki	szt	6,24		
38.	tablica SE-R	szt	1		
39.	tablica wg rys E1	szt	30		
40.	Uchwyty do rur	szt	126		
41.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	4		
42.	układ pomiarowy półpośredni	kpl	1		
43.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	12,843		
44.	Wkładka bezpiecznikowa do ochrony kabli i przewodów NH - 00, zakres 2 do 160A	szt	30		
45.	Wsporniki ściennie	szt	5,05		
46.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B10A	szt	7		
47.	wyłącznik nadprądowy S301 B 16A	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,0764		
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,064		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,0764		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,064		
5.	Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	1,31		
6.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,6825		
7.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,2		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	1,6013		
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,0764		
10.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,064		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			8,215		